Nr. 29. Lwów, dnia 17. lipca 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Dyagnoza.

Wnikając głębiej w przyczyny przerzedzania się szeregów ziemian na roli siedzących i pracujących, których dole i niedole mają być przedmiotem pieczołowitości nowo utworzonego „Związku Ziemian", możnaby określić je jednem słowem, w którem, jak strumienie wpływające do rzeki, reasumują się biedy rolnika: brak kapitału obrotowego, który tem jest w gospodarstwie, czem oliwa dla maszyny. Gdy jej zbraknie, maszyna skrzypi, a wkońcu staje zupełnie. Bez tego rodzaju kapitału, który w odróżnieniu od kredytu czysto rolniczego (*credit foncier*) Francuzi nazwali *fonds de roulement*, gospodarstwo obejść się nie może, potrzebując go na równi z ziemią i umiejętnym zarządem.

Z ciężarami hipotecznymi, których wyobrazicielem jest kredyt długoterminowy, amortyzujący się latami całemi, rolnik oswoił się już i pogodził jak ze złem koniecznem, czekając, aż zostanie wynaleziona kiedyś jeszcze doskonalsza forma, o jakiej marzył Schäfle, pisząc swój traktat o inkorporacyi długów na ziemi ciążących. Na dziś można to nazwać muzyką przyszłości.

W obciążeniu dzisiejszem najgorszem jest to, że osłabiając zdolność kredytową wierzyciela, utrudnia mu zdobycie kapitału obrotowego, a dalej patrząc, że wstrzymuje postęp w rolnictwie i wywołuje to niezadowolenie, które zmniejsza u nas zamiłowanie i zapał do pracy na roli.

Wszystko to jednak nie prowadzi jeszcze bezpośrednio do ruiny, jeżeli rolnik nie jest pozbawiony kapitału obrotowego, tej oliwy, bez której jego maszyna gospodarcza staje.

Ekonomia społeczna uczy, że ziemia potrzebuje kredytu na kapitał obrotowy i to na terminy równające się przychodowi gospodarczemu — kredytu nie grożącego surową egzekucyą, lecz przystępnego łatwej prolongacyi, któryby się opierał nie na wekslach, lecz na naocznem przekonaniu wierzyciela, że dane gospodarstwo zdoła z łatwością pokryć pożyczkę.

Jest to więc kredyt czysto osobisty.

W teoryi ustalono, że wysokość kapitału obrotowego, którego przeznaczeniem jest opędzać koszta całej kampanii gospodarczej od zasiewów do zrealizowania nowych zbiorów, mierzy się wartością jednorocznej produkcyi; że nie wolno go używać na żadne nakłady, których zrealizowanie i rentowność wymagają dłuższego czasu, gdyż przekroczenie tych zasadniczych reguł odbija się szkodliwie już nie tylko na dochodach, ale i na wartości majątku.

Takiego to kredytu nie dostarcza ziemianom żadna z istniejących instytucyi.

Dla niezamożnego, a takich jest $^9/_{10}$ naszych ziemian, przedstawiają się tedy dwie alternatywy: stanąć z maszyną lub smarować ją u lichwiarza. — Procedura jest na pozór prosta, polega bowiem tylko na podpisaniu weksla, rzekomo mającego być prostą formalnością, ale w gruncie rzeczy przedstawiającego dla rolnika największe niebezpieczeństwo wobec terminów i rygorów, jakiemi prawo obstawia weksel jako papier obiegowy, mogący krążyć i znaleźć się nawet na drugiej półkuli świata.

Z takim dokumentem w ręku, opatrzywszy go własnym indosem, wierzyciel wycofuje zaraz swoje pieniądze, a w odwodzie ma zawsze hipotekę dłużnika, na którą w razie uchybionego terminu wejść nie omieszka i wtedy rzekoma, niewinna formalność zamienia się w straszną broń.

„Tu wchodząc, porzućcie wszelkie nadzieje", możnaby powiedzieć z Dantem. To niebezpieczeństwo wymownie

malują słowa wyrzeczone przez barona Konopkę na zgromadzeniu w Towarzystwie kredytowem: „iż źle i niedostatecznie przygotowani jesteśmy i przysposobieni do nowoczesnej formy walki o byt na roli i dlatego w walce tej słabniemy, upadamy i giniemy.“

Wpędzony w matnię przez podpisanie pierwszego wekslu, ziemianin staje się pastwą lichwiarza prędzej lub później i kończy na parcelacyi. Ratując siebie, nie ogląda się wcale ani na upadek w kraju średniej własności ziemskiej, ani na to, że z rozdrobnieniem ziemi, posuniętem do krańcowych granic, maleje produkcya rolna kraju. Nie powstrzymają go żadne teorye ekonomiczne w kursie będące.

Ustawy austryackie, jakby w przewidywaniu tego niebezpieczeństwa, chciały ograniczyć weksel do samego handlu, dozwalając wystawiania go tylko protokołowanym firmom i zaprowadzając tak zwane skrypta dłużne; skończyło się jednak na zamiarze, a weksel grasować nie przestaje jak zaraza.

Spostrzeżono już i we Francyi, że bank *Credit agricole* operujący wekslami, nie jest odpowiednią dla potrzeb rolnictwa instytucyą i w tym celu utworzono tam osobne banki lokalne (*regionales*), rozsiane po całym kraju, w których rolnik korzysta z kredytu na 3 najwyżej 4% i tej pomocy rolnictwo tamtejsze zawdzięcza swój pomyślny stan.

Organizacya takiego kredytu krótkoterminowego na potrzeby rolnictwa celem dostarczania ziemianom kapitału obrotowego i wyzwolenia ich od zmory wekslowej, narzuca się u nas z nieubłaganą logiką, a wtedy rola „Związku Ziemian“ o wiele zostanie uproszczoną. Inaczej działalność jego, ściśle w granicach statutowych prowadzona, może być pracą Syzyfa, bo szeregi tak zwanych nieuleczalnych pod parciem praw ekonomicznych rosnąć będą ustawicznie.

Rozumie się, że miano na myśli, wskazując na potrzeby takiej organizacyi, jedynie inicyatywę w Związku; dużo jednak sama inicyatywa zdziałać nie może tam, gdzie najlepsze projekty o brak jej się rozbijają.

Nie łudzę się ani na chwilę, aby jakie duchy opiekuńcze zesłały nam mannę niebieską w postaci milionów, jakiemi rząd francuski udotował lat temu dziesięć założone tam banki lokalne (*regionales*), dając im bez procentu do rozporządzenia czterdzieści milionów; nawet nie należałoby pragnąć takiego podarunku, zabijającego ducha samopomocy w narodzie. Mniemam jednakże, że na podstawie wzajemnej odpowiedzialności sami założyć jesteśmy w możności bank w systemie Raifeizenowskim. Przecież kasy pożyczkowe tego rodzaju istnieją u nas i prosperują wśród włościan, wobec czego byłoby ubliżeniem wątpić, że i ziemianie, t. j. większa własność, instytucyę taką, chociaż o większym zakresie, stworzyć mogą.

W „Kółkach Ziemian“ widzę tę komórkę biologiczną, z której wyłądz się może i powinna podobna organizacya.

Dwustu lub trzystu uczestników, z których każdy wniesie na swój udział sto koron, wytworzą kapitał, który przy solidarnej odpowiedzialności gerentów urośnie w miliony, a zorganizowanym na podstawie takiej poręki przedstawicielom większej własności sam bank austro-węgierski otworzy swoje kasy i w ten sposób paląca sprawa kredytu osobistego zostanie rozwiązaną.

Widzę przerażone samą ideą solidarnej odpowiedzialności twarze ziemian, ale na to odpowiedzieć muszę, że kasy o systemie Raifeizena, ograniczone na liczbę uczestników i w dokładnej znajomości swych członków czerpiące siłę, dają możność roztoczenia takiej kontroli, przy której solidarna odpowiedzialność nie jest wcale groźną, nikogo więc odstręczać nie powinna. Są tylko dwa kardynalne warunki powodzenia: 1) nie uruchomiać kredytu, jak to niestety dziać się zwykło i 2) nie wyręczać się płatnemi siłami, by sprawa nie schodziła na manowce.

W „Kółkach Ziemian“ widzę możność urzeczywistnienia takiej metody działania, a zarazem rękojmię, że samorząd w ręku samej szlachty nie zawiedzie oczekiwań.

XAW. KAMOCKI.

Przydrożne barometry.

Niejeden z Was zapewne Szanowni Czytelnicy zauważył muzykę, jaką wyprawiają niekiedy druty telegraficzne na słupach przydrożnych. Wibracya ich jest czasem tak silna, iż można słyszeć tę osobliwą muzykę z odległości nawet 50-ciu metrów. Nie zwraca się na nią zbytniej uwagi, a jeżeli wyjątkowo jest głośną, to człowiek pomyśli sobie, — eh, to wiatr i na tem kończy się obserwacyę.

Opowiadał ktoś, więcej uwagi zwracający na to zjawisko, że wracając raz z polowania po przez pola, dla skrócenia drogi zwrócił uwagę swych towarzyszy na ten fenomen akustyczny, gdy jeszcze był dosyć od drogi daleko, a wszyscy mu prawie chórem odpowiedzieli: „A cóż to pana dziwi, to wiatr tak gra sobie“. „Za pozwoleniem — odparł on — proszę tylko zauważyć, że w tej chwili powietrze jest zupełnie spokojne, wiatru niema wcale“.

Wtedy dopiero przyznano mu słuszność — „a to prawda! ani jeden listek nie drży na topolach. Dziwna rzecz, dlaczego druty tak śpiewają?“

„Tego nie wiem — odparł zagadnięty — i nie jestem dosyć biegły w fizyce, aby Panom to wytłómaczyć. I to zapewne jakiś fenomen elektro-magnetyczny, który potrafiliby objaśnić specyaliści, co do mnie jednak, to jestem pewny, że jutro rano, a najdalej następnej nocy niezawodnie będziemy mieli deszcz. Od 4-ch lat bowiem obserwuję związek pomiędzy owymi dźwiękami drutów a zmianami atmosferycznemi i ani razu mnie ta obserwacya nie zawiodła. Zawsze najpóźniej w ciągu 40 godzin przychodzi zmiana, chociażby czas był najpiękniejszy, a barometr stał wysoko — przychodzi deszcz albo burza!!...“.

Wydrwiono tę moją pewność siebie, przypominając, jak barometr wskazywał na stałą pogodę, gdyśmy wychodzili na polowanie, jak na pogodę zachodziło słońce bez chmurki na horyzoncie. Nazajutrz rano, gdyśmy znów zbierali się na polowanie wrócono do żartów, bo w istocie pogoda była przepyszna, z pozoru przynajmniej. Tymczasem już w nocy barometr pokazywał wachanie, lazur nieba nie był tak jednostajnym jak wczoraj, od zachodu dawały się spostrzegać bledsze na nim paski w niewyraźnych konturach. Zwróciłem na to uwagę żartujących kolegów, wszystko jednak nie przekonywało ich wcale, chcieli bowiem koniecznie, aby była pogoda, wierzyli więc w to, czego pragnęli, jak to zwykle bywa.

Ruszyliśmy w drogę, a oczywiście ja jeno tylko miałem ze sobą nieprzemakalną pelerynę.

Około południa owe białawe prążki, przechodząc w kolor stalowy zaczęły jakby spajać się ze sobą; około godziny 2-ej wietrzyk południowo-zachodni nagnał chmur ponad nasze głowy, a o trzeciej doznałem miłej senzacyi, okrywając się peleryną, gdy kolegów moich deszcz ulewny zmoczył do nitki.

Bywają w życiu i chwile satysfakcyi. *X. K.*

Saxon i Vichy

świeżo zakupione ogiery.

O nowych dwóch reproduktorach, zakupionych w drugiej połowie czerwca we Francyi, które zapewne będą stacyonowane w Radowcach, pisze wiedeńska *Allgemeine Sportzeitung*:

„W obecnej chwili, gdy tyle się mówi i pisze, z powodu rezultatu austryackiego i niemieckiego Derby, o upadku hodowli koni w Austryi, zakupno dwóch nowych ogierów przez c. k. austryackie Ministeryum rolnictwa jest faktem bardzo pocieszającym. Jednym z tych koni jest dobrze znany *Saxon*, który już jako reproduktor pełnej krwi dał dowody swojej wartości. Drugim całkiem młody jeszcze *Vichy*. Wprawdzie nic nie można zarzucić różnym ogierom węgierskich stad, których potomstwo przoduje w liście koni zwycięskich, jednak właśnie zbyt wielki popyt, jakim one się cieszą, doprowadził do obecnego stanu rzeczy. Większość bowiem węgierskich reproduktorów — w Austryi mamy niestety bardzo mało ogierów pełnej krwi — przelewa na swe produkta wielką szybkość, lecz mało wytrwałości. Koń, który ma wygrać Derby, powinien się jednak nią odznaczać, a jak wspomnieliśmy, tych ogierów, które ją dziedziczą, jest bardzo mało; a te, które są, nie mają łaski hodowców. Z tej więc przyczyny coraz mniejszą jest liczba w Austryi i Węgrzech koni, mogących iść na dalszą metę. Matchbox (on właśnie daje takie konie) ma wprawdzie wielce obiecującego zastępcę w Gouvernant'cie, ale dzieci tego młodego syna Flying-foxa dopiero na przyszły rok wystąpią na arenie. W Kissber po starzejącym się Dumurę może godnie zajmie miejsce Sleeve-gallion, a w prywatnych stadach reproduktory tej wartości nie mają dostatecznych zgłoszeń. Po Saxonie, który teraz do Austryi przychodzi, można się słusznie nie jednego derbisty spodziewać. Saxon sam odznaczał się niezwykłą wytrwałością, a jego dotąd nieliczne potomstwo także ją posiada. Ze liczba tegoż potomstwa jest małą, winną temu konkurencya dwóch takich stallionów, jak Flying-foxa i Aiaxa, równocześnie z Saxonem zajmujących boxy p. Edmunda Blanc'a, tego wielkiego francuskiego hodowcy. Ma on także ogiera Chaleureux, którego córka Signorinetta odniosła podwójne zwycięstwo w angielskiem Derby i Qaks. Nie chcąc się rozstać z Chaleureux zdecydował się p. Blanc sprzedać Saxona, nabył go M. Meauge i odstąpił rządowi austryackiemu.

Saxon, urodzony w Jardy w roku 1898 po The Bard-Shrine, biegał tylko jako dwuletni i to bez miejsca w Prix des deuxs-ans 18-go października 1900 w Paryżu. Jako trzyletni wystąpił najprzód w Prix la grange, w którym był trzeci po Eperon i Caffa. Potem przewrócił się w Prix Noailles; następnie wygrywa już raz po raz, Prix Godolphin przeciw Fleurival'owi i Indian Shore, Prix Daru przeciw Caffa i Amérique, Prix Loupin przeciw sławnej La Camargo i Chéri, a największe swe zwycięstwo odnosi w francuskiem Derby, bijąc łatwo Jean Bard II, Tibère Passaro i 9 innych koni. Pobity w Grand prix przez Chéri, Tibère, Lady Killer, zwycięża Saxon w tymże samym roku w prix de Longchamps. W 1902 r. traci już Saxon swoją wysoką kondycyę i musi się zadowolnić jednem zwycięstwem w jakimś małym biegu. Karyera wyścigowa Saxona jako trzylatka dowodzi, że syn The Bard'a był ogierem bardzo wysokiej klasy i właściciel jego byłby mu z pewnością i w stadzie dał więcej sposobności do odznaczenia się, gdyby nie był równocześnie miał Flying-foxa. Dotychczasowe produkta Saxona dają mu jednakże swoją karyerą wyścigową najlepsze świadectwo, iż się w zupełności na stalliona pełnej krwi nadaje, i swą wielką wytrwałość dzieciom przekazuje. Saxon jest silnie zbudowanym, pięknym, bez błędu ogierem, którego rodowód przedstawia się następująco:

Saxon 1898.	The Bard (1)	Petrarch (10)	Lord Clifden (2)	Nevminster (8)	Touchstone (14) Beeswing
				The Slave	Melbourne (1) Volley
			Laura	Orlando (13)	Touchstone (14) Valture
				Torment	Alarm (19) klacz po Glencoe
		Magdalene	Syrian (5)	Meutmore (3)	Melbourne (1) Emevald
				Princess	Autocrat (1) Practice
			My Mary	Jdle Boy (6)	Harkaway (2) Jole
				Alexina	Hetman Platoff (2) I. Medora
	Shrine (1)	Clairvaux albo Isonomy (19)	Sterling (12)	Oxford (12)	Birdeatcher (11) Honey Dear
				Wisper	Tlatcatcher (3) Silence
			Isola Bella	Stockvell (3)	The Baron (24) Pocahontas
				Isoline	Ethelbert (12) Bassishan
		Pilgrimage	The Earl albo The Palmer (5)	Beadsman (13)	Weatherbit (12) Mendicant
				Madame Eglantine	Corol (2) Diversion
			Lady Audley	Macaroni (14)	Sweetmeal (21) Jocose
				Seeret	Melbourne (1) Mystery

Vichy jest jeszcze całkiem młodym, w hodowli niewypróbowanym koniem. Jego matkę Vieunę po Springfield, źrebną po Cyllene, kupił w 1903 r. w Anglii p. E. Blanc, a urodzonemu we Francyi ogierkowi, dał nazwisko Vichy. Jako dwwuletni nie biegał, jako trzyletni wytknął Vichy w biegu pęcinę i musiał być z trainingu wyjęty. Bardzo piękny, nadzwyczaj głęboki, silnie zbudowany ogier, ma on również rodowód bez zarzutu. Jego ojciec Cyllene, najlepszy angielski produkt Bona-Visty, ma już syna Cicero, który wygrał angielskie Derby; jeżeli Vichy choć w części wda się w swego ojca, odda hodowli naszej wielkie usługi. Wartoby na próbę Vichy'emu choć kilka klaczy pełnej krwi przeznaczyć. *X. Y.*

Pole doświadczalne Lindeu w Bawaryi

(stacya Otterfing kolei Monachium-Miesbach).

W podalpejskich okolicach Bawaryi wyrobił się osobliwy system gospodarstwa, tak zw. *Egardenwirtschaft*, W okresie siedmio lub ośmioletnim tylko przez trzy lata pole podlega uprawie, najczęściej pod zboże jare, przeplatane oziminą, n. p. owies, żyto, owies, pozostały zaś czas, t. j. przez cztery lub pięć lat z rzędu leży odłogiem, tworząc łąkę. Nieszczególne to są łąki. Ojczyzna się przypomina patrzącemu na ten barwny kobierzec jaskrów, bnieców czerwonych, w miejscach bardziej wilgotnych skutecznie wypieranych przez wznoszące się dumnie kształtne główki pełnika tu, i ówdzie zaś formalnie jakby zasiany i cały żółty od stojącego koszyczek przy koszyczku umitka.

Najczęściej łąka pozostawioną jest sama sobie, rośnie na niej to, co chce; bardziej tylko zapobiegliwy gospodarz zdobędzie się na podsianie jej t. zw. kwiatem siana (*Heublumen*), czem niezawsze przyczynia się do jej

ulepszenia. Analizy Stacyi botaniczno-rolniczej monachijskiej wykazują mianowicie, że ów kwiat siana zawiera zaledwie 20—30% nasion, resztę tworzą plewy i — co najważniejsza — niemały procent nasion wypada na rozmaite chwasty, np. na babkę albo na trawy podlejszego gatunku, jak n. p. kłosówka.

Na tle jasnej połyskliwej zieleni traw łąkowych tem silniej odbija szadź zbóż. Właśnie zwrócił moją uwagę łan żyta o barwie tak ciemnej, jaką tylko rośliny na saletrą nawożonych polach mieć zwykły. „Istotnie — odpowiada na mój domysł prof. Hiltner, dyrektor monachijskiej Stacyi botaniczno-rolniczej — wygląd tego pola jest typowy dla roli rozporządzającej nadmiarem azotu, w tym jednak razie azot to nie nawożony, a nagromadzony przez szereg lat wegetacyi łąkowej. Ostatnia gromadzi w glebie próchnicę, wzbogaca ją w związki azotowe kosztem azotu powietrza, co dziś nie ulega już wątpliwości; pierwsze potrzebują azotu mineralnego, który też przez szereg przemian chemicznych z owych związków próchnicowych się wytwarza i uruchomiony wychodzi oto na jaw w barwie i dorodności zbóż przed naszemi oczami“.

Samo pole doświadczalne obszaru około jednego hektara przedstawia w miniaturze system gospodarstwa okolicy. Podzielone na ośm podwójnych parcelek jest w pięciu częściach łąką, w trzech znajduje się pod uprawą. Ponieważ monachijska Stacya rolniczo-botaniczna dopiero dwa lata jest w posiadaniu tego pola, mamy tu więc do zanotowania jeno początki obserwacyi, tem ciekawsze dla przygodnego gościa, że na razie łatwo się w nich może zoryentować.

I tak dwie parcele pod żytem, jedna po ugorze, druga po owsie biją w oczy tą samą ciemną zielenią i bujnym rozrostem, jaki wyżej zwrócił naszą uwagę. Trzecia uprawna parcela stoi pod owsem. Ona to przedewszystkiem nas interesuje ze względu na odbywające się właśnie na niej zraszanie roślinności roztworem witryolu żelaza (20%-wym siarkanem żelazawym), jako środkiem, mającym wytępić niezmiernie bujnie rozwiniętą ognichę. Chwaścisko to obok wargowego poziewnika (*Galeopus*) stanowi istną plagę całej okolicy. Pomiędzy źdźbłami owsa na oglądanem przez nas poletku stoi tak gęsto, że miejscami całkowicie zakrywa grunt. Witryol żelaza umiejętnie i w odpowiedniej ilości zużyty ma być podobno skutecznym na jej wytępienie środkiem. Znacznie mniej wrażliwym jest poziewnik, owies zaś zupełnie jakoby działaniu żrącego środka nie podlega, czy też bardzo szybko siły swe odzyskuje. Jeśli będę miał sposobność zwiedzenia opisywanego pola doświadczalnego po pewnym czasie, nie omieszkam podzielić się z czytelnikami niniejszego sprawozdania wynikami swych własnych w tym względzie spostrzeżeń.

Samo zraszanie odbywa się przy pomocy pompy systemu Platz'a, wyrzucającej płyn z siłą w kierunku pionowym na dół w kształcie jakoby pyłu drobnokroplistego na podobieństwo obłoku wytwarzanego przy pomocy pulweryzatora. Owo rozpylenie płynu na najdrobniejsze cząsteczki jest tu, jak i w innych wypadkach, np. przy zraszaniu winorośli bordoliną, bardzo ważnym warunkiem skuteczności przedsiębranej operacyi. Hiltner zaleca podobne zraszanie 15%-wym witryolem żelaza dla tępienia kanianki.

Z pozostałych pięciu parcel łąkowych zwraca naszą uwagę tylko jedna, mianowicie ta, która po okresie uprawy na nowo pod łąkę jest przeznaczona. Jedna jej połowa obsiana mieszanką traw pod przykryciem z owsa (z nieodstępną ognichą) nie przedstawia na razie nic interesującego, tem ciekawszą zato jest druga połowa, na której obserwować możemy stopniowe wypieranie typowych roślin pól uprawnych przez wegetacyę łąkową. Tu i ówdzie trzyma się jeszcze placami ognicha, stoją kępy ostu, kwitną bratki, oto krzewią się naokoło trawy, a pod ich przykryciem widzimy szczaw, babkę, gęsiówkę. Niezdecydowane stanowisko zajmują przetarznik, przywrotnik, przytulia i inne po miedzach i stokach rowów przydrożnych spotykane zioła.

Opisane pole doświadczalne dwojakiemu ma służyć celowi: po pierwsze ma się ono stać dla okolicy wzorem racyonalnego gospodarstwa w warunkach danej miejscowości, po drugie prof. Hiltner obiecuje sobie na podstawie rozpoczętych i dalej prowadzonych badań porównawczych nad chemiczno-fizycznym i biologicznym stanem tych dwóch tak odmiennych typów gleby — łąki i pola uprawnego — wniknąć głębiej w ich właściwości i warunki wzajemnej przemiany, niż zdołano to uczynić dotychczas.

Monachium, 25. maja 1908.

Dr. L. Garbowski.

Uprawa roślin pastewnych na ścierni.

Do uprawy na ścierni nadają się szczególnie w naszych stosunkach: wyka, groch, żyto, biała gorczyca, kukurydza, hreczka, koniczyna inkarnatka, a ewentualnie czarne proso cukrowe.

Łatwo zrozumieć, że te ziemiopłody tylko wtedy z pomyślnym rezultatem mogą być uprawiane, kiedy warunki atmosferyczne sprzyjają, t. j. gdy pora ciepła i wilgotna, a rola dobrze nawieziona posiada dosyć sił żywotnych. Jak najwcześniejsza uprawa przyczynia się też w znacznej mierze do dobrego wyniku zbiorów i dlatego wskazanem jest ustawiać półkopki rzędami, aby pomiędzy te rzędy orać i siać było można. Orać najlepiej płasko, zwłaszcza wieloskibowym pługiem. Ziarno szerokorzutnie zasiane w surową skibę, należy zabronować i przywalcować. Jeżeli ziemia jest wilgotna, wystarczy zasiać wprost na ścierń, a przykryć ekstyrpatorem lub kultywatorem.

Gdy ziemia mało urodzajna i źle nawieziona, należy ją odpowiednio zasilić. Nadaje się do tego zwłaszcza gnojówka, a już mniej nawóz stajenny, gdyż nawiezienie i rozrzucenie zbyt wiele czasu zabiera. Nawozy sztuczne zasługują również na polecenie: 3—4 cetn. metr. superfosfatu podczas orki, a następnie 2—3 cetn. metr. saletry chilijskiej rozsiać na wschodzący zasiew (licząc na hektar), oddadzą bardzo dobre usługi.

W y k a lub mieszanka zasługuje być umieszczoną na pierwszem miejscu. Niezależnie od najrozmaitszych miejscowych warunków, jest ona najpewniejszym plonem, dostarcza dużo i dobrej paszy, którą inwentarz zjada chętnie tak jako zieloną, jako też jako suchą paszę. Szczególnie superfosfat przyczynia się do bardzo dobrych rezultatów, specyalnie więc zalecamy go w tym wypadku.

Mieszankę wyki uprawiać można na wiosnę lub w jesieni.

M i ę s z a n k a l e t n i a składa się z wyki jarej (120—150 klg na ha) owsa lub żyta (100—120 klg) i bobiku 30—50 klg. Część wyki można zastąpić grochem. Jeżeli nie zużytkujemy wszystkiej mieszanki jako zieloną paszę, można ją przy sprzyjającej pogodzie zebrać na siano, lub też przyorać, a wtedy stanie się wybornym, zielonym nawozem.

M i e s z a n k a z i m o w a. Należy zmieszać 120—150 klg ozimej wyki z 140—150 klg ozimego żyta. Ta ilość wystarcza na ha — sieje się z końcem sierpnia lub po-

czątkiem września i z wczesną wiosną dostarcza już wybornej, zielonej paszy. Wyka ozima jest znacznie droższą od jarej, a ponieważ niema wybitnej różnicy w ziarnie, często mogą się zdarzyć omyłki, dlatego przy zakupnie gwarancyi żądać należy. Na lżejszych ziemiach, zamiast wyki ozimej, uprawiać można także, bardzo odporną na mrozy wykę piaskową.

Zielona kukurudza. Kukurudza jest jedną z najwydatniejszych roślin pastewnych i w cieplejszem położeniu może być uprawianą na ścierni. Zasiew powinien być możliwie najgęstszy, dlatego na ha 250—300 klg się wysiewa, a bardzo jest korzystnie dodawać nieco wyki letniej (30—50 klg), aby pasza więcej zawierała białka. Pozostałą kukurudzę można zakwasić.

Żyto pastewne. Żyto jare, ozime lub świętojańskie uprawia się również na paszę; ilość żyta na zasiew musi być przynajmniej o $^1/_3$ część zwiększoną w porównaniu do żyta uprawianego na ziarno. Jednak wskazanem będzie mieszać żyto z wyką lub grochem pastewnym.

Biała gorczyca, jest rośliną bardzo szybko rosnącą, która nadaje się szczególnie na gliniaste lub silnie nawiezione piaskowe gleby. Jak tylko zaczyna kwitnąć, należy ją skosić. Zasiewać należy, zmięszawszy poprzednio z hreczką. Na ha potrzeba 15 klg białej gorczycy, oraz 40 klg hreczki.

Bardzo dobrą mieszankę mieć można z 10 klg białej gorczycy, 30 klg hreczki i 15 klg rzepaku.

Hreczkę najlepiej uprawiać zmieszawszy z białą gorczycą, bo wtedy inwentarz spożywa ją chętniej, a można też dodać kilka klg jarego żyta.

Koniczyna inkarnatka. Jest to roślina pastewna odpowiednia na lżejsze grunta, a zasiana w drugiej połowie sierpnia, przy wilgotnem i ciepłem powietrzu, wkrótce służyć może jako pastwisko, a już w maju następnego roku, dobry daje pokos. Nasienie trzeba tylko lekko zabronować lub przywalcować. Wskazanem jest zmieszać inkarnatkę, której na ha liczy się 20—30 klg z małą ilością (3—5 klg) włoskiego raygrasu. Ta mieszanina nadaje się również do podsiewania miejsc, na których koniczyna czerwona wyginęła. W tym celu należy ziemię w tych miejscach grabiami rozkruszyć, zasiać mięszaninę, a następnie odwrotną stroną grabi nasienie w ziemię wcisnąć.

Rzepa ściernianka. Do uprawy na ścierniach, najodpowiedniejszym jest gatunek zwany rzepą wodną (*Wasserrübe*), najlepiej siać siewnikiem rzędowym, w ziemię miałko rozkruszoną w odległości 40—45 ctm pomiędzy rzędami, gdyż wtedy można pługiem podgarnąć. Można także siać szerokorzutnie, zabronować, a gdy za gęsto powschodzi, również przejść bronami. Rzepa udaje się doskonale, gdy ziemię gnojówką, ludzkimi odchodami lub kompostem zasilić. Przy siewie szerokorzutnym wychodzi na ha 2—4 klg, przy siewie rzędowym 1—$1^1/_2$ klg nasienia.

Istnieje jeszcze wiele roślin, nadających się bardzo do tych celów. Z własnego doświadczenia polecamy wyżej wymienione, szczególnie dobre rezultaty miewaliśmy z mieszanki wyki i wtedy tylko inwentarz spożywał ją mniej chętnie, gdy zbyt późno zaczęto ją kosić i gdy skutkiem tego, części dolne rośliny skutkiem wylęgnięcia ucierpiały. Dobrze jest kosić mięszankę na siano, gdy powietrze niezbyt wilgotne. W przeciwnym razie należy ją zostawić aż do zimy i jako zielony nawóz przyorać. Wyborną dla okolic cieplejszych jest kukurudza, ale na mieszankę z hreczki i gorczycy, nie możemy też narzekać — gorąco ją nawet zalecamy.

Życzyć tylko należy, by uprawę tych roślin jak najwięcej rozszerzyć. Jeżeli próba się uda, deszczu będzie w miarę, a i ciepłota nie zawiedzie, to szkody spowodowane poprzednią posuchą, mogą być całkowicie wynagrodzone i niejedna korona pozostanie rolnikowi w kieszeni.

L K. . . . n.

Makuchy z orzecha ziemnego.

(*Z „Rolnika i Hodowcy" nr. 25.*).

Makuchy, jakie w handlu spotykamy pod postacią mąki drobno mielonej, znanej pod nazwą orzecha ziemnego, pochodzą z odpadków, pozostałych przy wybijaniu oleju z *orzachi podziemnej* (*Arachis hypogaea*), rośliny strąkowej, pochodzącej z cieplejszego klimatu, a której uprawa, u nas w kraju przeprowadzona, dała niepomyślne wyniki.

Pierwsze próby uprawy orzachi podziemnej w Królestwie stosował ś. p. Tadeusz Kowalski — i pierwszy opis tej rośliny spotykamy w pierwszym tomie Jego „Szczegółowej uprawy roślin". Z krótkiej wzmianki o tej roślinie dowiadujemy się o niepomyślnych wynikach prób plantowania jej u nas w kraju, jak również otrzymujemy kilka drobnych szczegółów, tyczących samej rośliny. Wobec zaś bardzo skąpych wiadomości w literaturze naszej, co do istoty samej orzachi, sięgnąć musimy do niemieckich podręczników, z których najdokładniejsze dane znajdujemy w dziełku kierownika stacyi doświadczalnej w Rostocku profesora dra R. Heinricha p. t. „Pasza i odżywianie zwierząt gospodarskich", gdzie w dziale V, zatytułowanym „Kupna pasza stres czona" znajdujemy dość obszerne wiadomości o makuchu, mące i odpadkach z orzachi podziemnej.

Orzacha podziemna pochodzi pierwotnie z Ameryki południowej lecz uprawiano ją wszędzie, gdzie tylko warunki klimatyczne nie stały na przeszkodzie jej prawidłowemu rozwojowi. Kwiaty posiada żółte, z których wyższe są płonne, niższe zaś rodzajne; te ostatnie, już po zapyleniu pod koniec kwitnienia, zagłębiają się na 5—8 cm w ziemię i tam wydają strąki około cala długie, walcowato nerkowate, z postaci do małych kokonów nieco podobne, na powierzchni podłużnemi żeberkami i wklęsłościami oznaczone. W strąku znajduje się jedno lub dwa ziarna tłuste, w smaku do orzecha podobne, a po upieczeniu dużo smaczniejsze do jedzenia.

Roślina jest krzakiem wysokim na 40—60 cm; liście jej w krajach, w których się plantuje, używają się na karmę dla bydła, nasiona zaś pieczone, lub smażone, służą za smaczny i pożywny pokarm tubylczy.

Z nasion zaś wytłaczają olej, zastępujący ludziom oliwę, jak również cieszący się powodzeniem, zwłaszcza przy fabrykacyi mydeł. Zawartość oleju w nasionach, jest w ścisłej zależności od temperatury otoczenia, w której omawiana roślina dojrzewa, dla tego też orzacha podziemna, w krajach podzwrotnikowych jest w olej najzasobniejsza, zawiera go bowiem 50—55%, podczas gdy w okręgach uprawy najbardziej ku północy wysuniętych, zawartość oleju, zwłaszcza przy niesprzyjającej pogodzie, spada do 20%.

Najlepsze kuchy otrzymują się z gatunków orzachi podziemnej: Rufisque, Cayor i Jalam. Owoce przewożą się nie łuskane, przez co łatwiej wytrzymują transport. Również dobre makuchy otrzymują się także z orzechów hiszpańskich i włoskich; produkcya jednak tych krajów jest zbyt małą, by mogła wystarczyć na ogólne potrzeby. Dobroć makuchów zależy od rodzaju orzachi podziemnej, jej przechowywania w czasie transportu, od oczyszczenia i obrobienia. Przewożone łuskane ziarna na miejscu produkcyi, podczas długich transportów, łatwo zagrzewają się w drodze, wydając w następstwie zły olej, a jeszcze gorsze makuchy, bo zjełczałe i spleśniałe.

Barwa makuchów bywa bardzo rozmaitą — lecz ta nie stanowi o dobroci samego towaru; najlepsze jednak gatunki, pochodzące z orzachi Rufisque, posiadają kolor jasny, prawie że biały.

Dawniej z orzechami obrabiano jednocześnie i zewnętrzne łupiny, obecnie zaś nigdzie już tego nie robią, przeciwnie, starannie wydzielają skurkowatą skorupę nasion, łupinę, jak również i kiełki ziarn; przekonano się bowiem, że skórka samych nasion zawiera cuchnący tłuszcz, a kiełki nadzwyczaj gorzki olej.

W handlu więc decydującym wpływem dla oceny wartości danych makuchów z orzachy podziemnej stanowi lepsze, lub gorsze oczyszczenie nasion, a poza tem zapach i smak.

Co do zanieczyszczeń, to makuchy omawiane posiadają często i to nawet znaczne ilości włosia końskiego i wielbłądziego obok włókien roślinnych, ziemi, piasku, cząstek żelaza i rozmaitych resztek innych pasz; lecz tego rodzaju makuchów nie należy używać, gdyż twarde włókna i włosy zbijają się we wnętrznościach zwierząt w twarde grudy, powodując ciężkie nieraz zaburzenia w organizmie.

Makuchy z orzachi podziemnej, świeżo zebranej, pojawiają się zwykle w handlu w mniejszych partyach już w miesiącu kwietniu, większe jednak ilości można nabywać dopiero w czerwcu i lipcu.

Z pośród znanych i używanych u nas różnych gatunków paszy skoncentrowanej makuchy z orzachi podziemnej zawierają największą prawie ilość białka łatwo strawnego, przedstawiając jednocześnie paszę smaczną i zwykle przez zwierzęta spożywaną (1 kg makuchu zawiera 370—390 gramów białka strawnego). Nabyte w stanie czystym, bez domieszek i różnych falsyfikatów, mogą być zadawane bez szkody dla organizmu — krowom dojnym w ilości 3--3·5 kg na 500 kg żywej wagi — koniom od $^3/_4$ do 1·5 kg, świniom zaś, którym zalecają dawać makuch w kawałkach wielkości orzecha włoskiego, daje się w ilości 1 kg na 100 kg żywej wagi.

Makuch z orzachi podziemnej nie wywiera widocznego wpływu na smak mleka i masła, przeciwnie, jak twierdzą praktycy, jest bardzo skutecznym środkiem, usuwającym nieprzyjemny smak, wywołany niektórymi pokarmami, jak np. nacią buraczaną, brukwią i innymi.

Poza makuchem z orzachi podziemnej w handlu spotyka się również mąkę z drzewiastych łupin owocowych, pokrywających nasiona. Łupiny te, zmielone na mąkę, spotyka się nieraz w handlu — lecz tego rodzaju towar uważać należy za oszustwo, gdyż jako pasza nie przedstawia prawie żadnej wartości.

Znaną jest również w handlu mąka z odpadków orzachi podziemnej, składająca się z wydzielonych kiełków, resztek odczyszczonych nasion, znacznej ilości łupin itp. Stosowania jednak tej mąki należy się wystrzegać, gdyż zużyty tu materyał jest najczęściej nieczysty, a skutkiem tego rzadko kiedy zdrowy. Wobec dużo mniejszej zawartości części pożywnych, nabywca otrzymuje towar i po większej części mocno cuchnący.

Dwóch tych ostatnich falsyfikatów przy nabywaniu makuchów należy się pilnie wystrzegać, wogóle zaś, kupując jakąkolwiek paszę skoncentrowaną, należy bezwarunkowo żądać od sprzedającego gwarancyi co do gatunku i czystości nabywanego towaru.

Ogół nasz nie przywykł jeszcze do tego rodzaju warunków kupna, podczas gdy inne sąsiednie nam kraje nie nabywają paszy skoncentrowanej inaczej, jak tylko na podstawie analizy, dokonanej przez miejscową stacyę oceny. Cena makuchu z orzachi podziemnej jest jeszcze ceną, zbyt wysoką by można było lekceważyć wartość towaru, nie mając przeświadczenia, czy zamiast faktycznego makuchu nie otrzymamy mąki z odpadków lub też z łupin, nie majacych, jak wiemy, żadnej wartości pokarmowej.

Drobne wiadomości gospodarcze.

Wpływ pastwiska na mleczność krów. Według doświadczeń poczynionych w Tapiau zajmującą jest wydajność mleka, krów żywionych zimową paszą przed pastwiskiem i śledzona ilość mleka po czternastu dniach, gdy krowy żywiły się na pastwisku. Wyniki z czterech lat otrzymano następujące:

	Przed pastwiskiem		Po pastwisku	
	mleka w kg.	tłuszczu w gramach	mleka w kg.	tłuszczu w gramach
1904	10.50	334·42	13.14	441·89
1903	11·08	331·29	12·5	388·01
1902	10·87	329·68	12·12	387·95
1901	10·31	305·69	12·56	387·85
	10·69	325·27	12·46	401·42

(średnia z ćwierćrocza).

Dzienna wydajność mleka jest zatem po wypędzeniu krów na pastwisko w pierwszych czternastu dniach o 16·5 procent wyższa, a dzienna zawartość tłuszczu nawet o 23·5 procent wyższa. Przecięciowa zawartość tłuszczu w mleku wynosi średnio w ciągu czterech lat przed pastwiskiem 3·042 proc., a po pastwisku 3·201 proc.

Pomimo, że krowy nocowały na pastwisku, okazało się według tego, że wydajność mleka wzrasta nie tylko co do ilości, ale także zawartość tłuszczu zwiększa się stale. *a. ż.*

Uprawa kminu. Po okopowych, pod które dobrze nawożono, sieje się wczesną wiosną rzędowo jęczmień, a prostopadle do rzędów jęczmienia sieje się niezwłocznie kmin w rządkach 36—40 cm. Zboże ochronne sprząta się zwyczajnym sposobem. Po odrośnięciu kminu motykuje się starannie, a ścierń jęczmienia w poprzecznych rządkach wyrywa się łatwo.

Wiosną przejeżdża się opielaczem, następnie oczyszcza się rządki motyką, a wkońcu kmin się obsypuje. Skoro górne baldaszki zaczerwienią należy sprzątać, jak rzepak. Po żniwie motykuje się, lub przejeżdża opielaczem W trzeciej wiośnie po zasianiu pielęgnuje się plantacyę podobnie jak w drugiej i sprząta się drugi zbiór. Trzeci zbiór ziarna w następnym roku może się jeszcze w dobrych warunkach gleby opłacić.

Wydajność ziarna w pierwszym roku średnio 1300 do 2200 kg z ha. Największy zbiór ziarna miano 3400 kg z ha. Młóci się parową maszyną, jak rzepak. Słomę używa się na podściół, plewa silny ma aromat i można ją bydłu w małej tylko dawać ilości. Nasienie nabyć można w składach nasion Tow. i Kółek roln.

Kmin uprawiać można na wapnistych, głębokich, gliniastych ziemiach po okopowych, a jako zboże ochronne zasiewać groch rzadziej niż zwykle. Nasienia wychodzi na ha 20 kg. W starej sile i nawożony corocznie wytrzymuje trzy lata i daje bez mozołu o wiele większe dochody brutto, niż buraki. Po kminie następuje rzepak. Po zbiorze wczesnych kartofli siać można kmin bezzwłocznie, — a taki powschodzi i ujmie się do tyla przed zimą, że roślinki wytrzymają mrozy. Zaleca się siew rzędowy, kmin bowiem wschodzi i rośnie w pierwszych tygodniach wolno, więc potrzebuje motykowania a praca ta, podobnie jak obróbka buraków, jest w siewie rzędowym ułatwioną. *a. ż.*

Kwaszenie ogórków. W wielu okolicach uprawia się ogórki w polu, jak w Ujściu Solnem w powiecie bocheńskim w Kurowie blizko Nowego Sącza i w wielu innych siołach uprawiają gospodarze w polu ogórki na wielką skalę. Ziemia napływowa z wylewów ma taki zapas pożywień, że ogórki sadzone umiejętnie przez gospodynie pouczone przez kilku, a może kilkunastu lustratorów Kółek rolniczych i krajowych nauczycieli rolnictwa, wydają znaczne sprzęty. Gdy nadejdzie pora sprzętu, rozwożą na wielkich furach dzielnemi końmi te ogórki po okolicznych jarmarkach, a całe karawany idą do Krakowa lub innych miast większych i zdarza się, że jeżeli np. w Krakowie ogórków sprzedać nie można, rzucają się całe fury do Wisły. Rzecz w tem, że na taki wypadek braku popytu powstałego w przyjaznej porze wskutek nadprodukcyi potrzeba, aby gospodarze stowarzyszeni czyto w Kółku, czy Towarzystwie Rolniczem zabezpieczyli się od niszczenia swej pracy zakiszaniem ogórków w beczkach. Kiszone ogórki można zaraz, gdy są gotowe sprzedać na jarmarkach, odpustach, w sklepach Kółek rolniczych i t. p.

Aby ogórki w większej ilości zakisić potrzeba przygotować beczki, więc bednarz będzie ważną pomocą. Drzewo na beczki mieć można w Galicyi jeszcze w każdej okolicy i to kupione, a nie zabierane bezprawnie z cudzego lasu. Kopru mają nasze gospodynie dosyć, liści wiśniowych, cokolwiek dębowych także nie braknie, a sól tanieje podobno, cebuli zaś, marchwi i innych przysmaków umieją gospodynie używać wedle gustu przeważającego w okolicy.

Widzimy na prowincyi w każdym sklepie i sklepikach żydowskich, że sprzedają się sprowadzane ogórki w słojach szklanych zakiszone, na sztuki po cenach najczęściej wygórowanych. Należałoby więc rozważyć, a zwłaszcza gospodarzom folwarcznym przypomnieć, czyby nie opłaciło się im zakiszać ogórki w słojach szklanych dla sprzedaży ich, bądź hurto-

wnym odbiorcom w mieście, bądź też sklepom i sklepikom miastowym. W każdym razie będzie takie zużycie ogórków lepszem, jak topienie ich w Wiśle. Liga Pomocy przemysłowej, pracując w kierunku szerzenia przemysłu w kraju może za pośrednictwem rolniczych Towarzystw okręgowych przyczynić się do korzystnego zużycia zakiszonych ogórków w kraju. *a. ż.*

Młode kurczęta podlegają skrzywieniu kości piersiowej wówczas, gdy nieopatrznie zapędzają się nocować razem ze starym drobiem. Młode kurczęta w myśl przysłowia: „daj kurze grzędę, to powie: jeszcze wyżej siędę", gdy ujrzą starsze ptactwo rozmieszczone na wysokich grzędach, starają się zajmować, jak najwyższe szczeble. Przy zajmowaniu miejsca zaczyna się bijatyka i spychanie, przez co młode, nieumiejące się utrzymać kurczęta, przez upadek na ziemię, podlegają silnemu rozbijaniu się, nadwerężając przy tem klatkę piersiową, a tem samem i kość piersiową.

Młoda ptasia gromada, do 5-u miesięcy, powinna się wychowywać wprost na ziemi, bez żadnej grzędy, gdyż na ziemi kurczęta czują się bardzo dobrze i znakomicie również nocują.

Z wyżej przytoczonych powodów grzędy sprawiają skrzywienie kości piersiowej, a towar z tego rodzaju wadą staje się dla kupującego mniej apetycznym, przy jednoczesnem znacznem zdeprecyonowaniu wartości.

Do grzędy należy młody drób stopniowo przygotowywać — i w tym celu, najpraktyczniej urządzać nizką jedną grzędę naokoło ścian kurnika, nie wyżej od ziemi nad 30—50 cm. i w oddaleniu 40 cm. jedna od drugiej. Drążki nie powinny być okrągłe, lecz z płaską powierzchnią 6—8 cm. szeroką, jedynie z lekka zaokrąglonymi kantami.

W wielu miejscach, chcąc uzyskać cieplejsze miejsce dla drobiu, przenoszą na zimę kurniki do piwnic. W tych wypadkach drób, a zwłaszcza kaczki, będąc zmuszone dwa razy dziennie chodzić po schodach, ustawicznie bywają narażane na rozbijanie piersi. Ta okoliczność również niepomyślnie wpływa na rozwój kości piersowej, zwłaszcza u młodego rocznego drobiu.

Kiedy już koniecznie drób w piwnicach lokować chcemy, wówczas, dla zapobieżenia złych następstw dobrze jest na schody położść deski z ponabijanemi w poprzek szczeblami, co znakomicie ułatwia wchodzenie i schodzenie, a jednocześnie zabezpiecza od niepotrzebnego rozbijania się ptaków. *Rolnik i Hodowca.*

Wysoka wartość oślego mleka. W fizyologicznym instytucie, znajdującym się przy wyższej weterynaryjnej akademii w Dreźnie, prowadzą się od roku 1895 bardzo ścisłe chemiczne i bakteryologiczne badania mleka oślego*). Znajdujemy tam obszerny materyał uzyskany na podstawie długoletnich doświadczeń w kierunku używania mleka oślego do całkowitego wykarmiania niemowląt lub też zastosowania go jako środka leczniczego u niemowląt cierpiących na najrozmaitsze dolegliwości żołądkowe. Okazało się więc, że mleko ośle nadaje się znakomicie do tego rodzaju celów i daje znakomite rezultaty. Niemowlęta, dzieci, a nawet ludzie dorośli, cierpiący na rozmaite choroby pęcherza lub żołądka, którzy żadnego innego pokarmu znosić nie mogli, karmieni mlekiem oślem, nie tylko znosiły je z łatwością, ale chowały się i żyły na tej strawie znakomicie, rozwijając się i przybierając na siłach i wadze.

Naturalnie, że najodpowiedniejszym pokarmem dla niemowląt było i będzie zawsze mleko matczyne, jednakże zdarzają się nader częste wypadki, że matki z godziwych czy też niegodziwych powodów nie chcą lub naprawdę nie mogą wykarmiać swych dzieci i używają do tego sposobów sztucznych, karmiąc je mlekiem krowiem, które w nader wielu wypadkach okazało się mało odpowiedniem. Mleko ośle użyto do wykarmiania niemowląt dało wyniki bardzo dobre, należałoby przeto o tej jego własności pamiętać.

Czemu należy przepisać nadzwyczajne i lecznicze zalety mleka oślego niewiadomo; analizy tego nie wykazują, a jednak fakt to już stwierdzony, bo nie tylko zakład drezdeński tak utrzymuje, ale to samo mówi np. francuski uczony Mupratt, nadmieniając, że we Francyi mleko ośle jest ogólnie uznane jako najlepsze do wykarmiania niemowląt i zastąpienia niem mleka matki.

Skład mleka oślego nie różni się prawie wcale od kobylego, ale zato cena jego jest znacznie wyższa, w Dreźnie płaci się bowiem za 1 litr nie mniej i nie więcej jak 3 marki. *Gazeta Rolnicza.*

*) Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde. „Die Eigenschaften und Zusammensetzung der Eselsmilch".

Żywienie ryb larwami i robakami. Każdy staw o płytkich brzegach jest dobrym stawem odrostowym. Aby dostarczyć rybom pokarmu, zakłada się obok stawu zbiornik zasilany gnojówką, a służący do rozmnożenia pcheł wodnych, gąsienic, komarów, much i skrzeku żabiego. W roku poprzednim zasilony gnojówką staw odrostowy i zarośnięty wodorostami, w roku bieżącym ma już pokarmów podostatkiem. Staw świeżo zasadzony na zimę pozostawia się pod wodą; w połowie jednak marca wodę trzeba obniżyć do 30 cm. głębokości, aby się prędzej ogrzała i tem samem żywiej rozwinęła fauna i flora wodna. W początkach dopiero czerwca podnosi się woda do zwykłej wysokości i obsadza narybkiem karpia, licząc 700 sztuk na hektar i karmi codziennie zapasem owadów w dole rozmnożonych. Jeśli lato ciepłe, pchełki wodne rozmnażają się w olbrzymiej ilości; jeśli jednak ciepłota się obniży, rozwój ich ustaje. Karpie, nabrawszy wagi 250—300 gr., zaczynają się dopiero z korzyścią tuczyć, jeśli mają dostatek wodorostów. Jeśliby karpiom brakło pożywienia, przygotować je należy, używając w tym celu mięsa z żab, ryb drobnych, muszli stawowych, wszystko w stanie możebnie rozdrobnionym. Wreszcie ślimaki, robaki, muchy — wszystko to nadaje się dla karpi i przyczynia do nader szybkiego ich wzrostu. Przy codziennem żywieniu karpi młodych w ciągu jednego lata, zwłaszcza jeśli panują upały dochodzą one do $1^1/_2$, a nawet do 2 funtów żywej wagi. Ten sposób hodowli nadaje się tylko dla małych stawów, gdyż na większych obszarach koszt żywienia i obsługi byłby bardzo wielki.

Dla przezimowania ryb zaleca się urządzić w stawie przewiewy w następujący sposób: W najgłębszem miejscu stawu wbija się pale w trójkąt lub w czworobok i przybija się na nich beleczki poprzeczne. To rusztowanie obwija się długą słomą tak, aby w $^2/_3$ była pod wodą, a w $^1/_3$ nad wodą. Ilość przewiewów zależy od wielkości stawu. Jeśli staw zamarznie, miejsca między słomą zostają od lodu wolne i ułatwiają przepływ powietrza. Z wierzchu zaopatruje się przewiewy w nakrywy słomiane, aby nie dopuścić zawiania śniegiem. *Okólnik Rybacki.*

Z piśmiennictwa rolniczego.

Czy hodowla kaczek jest zyskowną. Pani Böttcher pod powyższym tytułem pisze w *Landw. Presse,* co następuje: Żaden gatunek drobiu nie rośnie tak szybko jak kaczka, a wedle moich 21-letnich doświadczeń w hodowli kaczek nie jest tak odpornym przeciw chorobom. Kaczki są bardzo niewybredne, tak co do pomieszczenia, jak i pożywienia. Pomieszczenie dla kaczek może być w bardzo prosty sposób urządzone; wielka paka, a nawet psia buda wystarczą na pomieszczenie niewielkiej gromadki. W dzień także niema kłopotu z ich pomieszczeniem, gdyż ani nie latają, ani ziemię nie grzebią i z tego powodu można im dozwolić przystępu do ogrodu i na pole, gdzie stają się bardzo pożytecznemi, gdyż pożerają tam gąsienice, ślimaki, chrząszcze i t. p. szkodniki; żywiąc się w ten sposób, przynoszą niemały pożytek w ogrodnictwie i rolnictwie. Jakkolwiek kaczka jest ptakiem wodnym i wodę lubi, to jednak możność pływania nie jest koniecznością niezbędną dla chowu kaczek. Kaczki tuczące się prędzej się utuczą, gdy nie mają przystępu do wody; taksamo młode kaczęta prędzej rosną, jeżeli mają poddostatkiem tylko czystą wodę do picia. Niektórzy sądzą że chów kaczek jest kosztowny, gdyż ten rodzaj ptactwa jest żarłoczny, tak jednak nie jest. Dorosłe kaczki zadawalniają się każdem pożywieniem i nie są tak wybredne, jak kury, dlatego też żywienie kaczek jest tańsze, jak żywienie kur. Tylko młode kaczęta muszą być nieco lepiej żywione, ażeby się lepiej rozwijały. Z tego powodu jest korzystnem, jeżeli kaczątka, (które po wykluciu się przez 24 godzin nie potrzebują żadnego pożywienia) w pierwszych tygodniach życia otrzymywały treściwą karmę. Sam chleb nie wystarcza; gotowane jaja łatwo spra-

wiają obstrukcyę, tak samo ryż i kukurudza. Najlepszem pożywieniem dla młodych kacząt są parzone otręby pszenne, które albo parzy się wodą, ale jeszcze lepiej chudem mlekiem; przy takiem żywieniu te ruchliwe zwierzątka rozwijają się nadzwyczaj pomyślnie. Po pięciu dniach bardzo korzystnie działa dodatek drobno posiekanej pokrzywy, chętnie też zjadają ślimaki, glisty i t. p.

Po 8—10 tygodniach kaczki przydatne są na kuchnię, kaczki niektórych ras ważą 2·5 — 3 kg. n. p. kaczka o bardzo delikatnem mięsie, jak n. p. rasy „Olbrzymiej Aylesbury“ albo „Peking“ i „Rouen“.

Kaczka na pieczyste jest wszędzie bardzo poszukiwaną, a za 1 kg płaci się 2—2 5 marki (2—3 koron). Wątróbki kacze mają tę samą cenę co gęsie, również i pierze jest tak samo użyteczne, jak gęsie. Oprócz tych korzyści pamiętać należy, że kacze jaja są bardzo pożywne, a gdy się kaczek nie puszcza na wodę, to jaja kacze są bardzo delikatne w smaku. Kaczki niektórych ras są bardzo nośne, n. p. biała indyjska kaczka znosi rocznie 180—200 jaj przy starannem pielęgnowaniu. Ze wszystkich tych powyższych względów hodowla kaczek zasługuje w gospodarstwach naszych na baczniejszą jak dotąd uwagę, a nie ulega wątpliwości, że hodowla ta przynieść nam może nie małe korzyści.

W.

Kącik informacyjny.

Doniesienia kronikarskie.

Piszą z Baru w gub. Podolskiej, 2. lipca 1908 r. do *Gazety cukrowniczej*. Takiego lata, jak obecne, dawno już nie pamiętają tutejsi mieszkańcy. Od dwóch tygodni prawie panują takie zimna, że wszystko na polu przepada. Zresztą chłody nie tylko u nas dają się zauważyć. Zewsząd dochodzą nas wieści o spadłych wielkich gradach. Dnia 30. czerwca b. r. dało się zauważyć niebywałe zjawisko: cała ziemia pokryta była szronem, miało się wrażenie, że to zima. Termometer o godz. 4 rano wskazywał — 4° C. Przyczyną takich chłodów było panujące w ostatnich czasach nizkie ciśnienie, które były przyczyną gradu, miejscami dochodzącego wielkości kurzego jaja. Jedną z ważniejszych przyczyn wskazują na cyklon, który się pojawił u brzegów Rosyi, i południowy wiatr, trwający już od dwóch tygodni i kierujący cyklon z Petersburga do nas. Jak taka pogoda odbija się na wegetacyi roślin, zbyteczne dodawać. W całej okolicy przepadły wszystkie ogórki, fasola, groch, miejscami kartofle i t. p. Najmniej ucierpiały buraki, które wogóle w tym roku przedstawiają się wspaniale, z czego naturalnie cieszą się plantatorzy, gdyż cukrownicy woleliby, przeciwnie, żeby w tym roku nie było urodzaju, tem bardziej teraz, kiedy już wiadomo, że norma pozostaje, jak była, t. j. 53 mil. pudów. — Stan pogody przedstawia się, jak następuje:

Od 14. maja do 1. czerwca: dni deszczowych 1¼, dni słonecznych 11.

Od 1. czerwca do 1. lipca: dni deszczowych 5¾, dni słonecznych 17½.

Od 14. maja do 1. czerwca najwyższa temperatura była d. 29., gdyż wynosiła 30° C., najniższa w d. 20. wynosiła 9° C., przeciętnie 19,7° C.

Od 1. czerwca do 1. lipca najwyższa temperatura była d. 21., gdyż wynosiła 33° C., najniższa d. 30. wynosiła minus 4° C. Przeciętna temperatura za cały miesiąc 18,1° C.

C. k. Dyrekcya kolei państwowych we Lwowie ogłasza rozpisanie dostawy robót drukarskich i litograficznych (graficznych rozkładów jazdy) dla okręgu c. k. Dyrekcyi kolei państw. we Lwowie na okres trzechletni 1909—1911.

Dotyczące oferty, sporządzone na przepisanych blankietach, należy wnosić najpóźniej do dnia 20. sierpnia b. r. do g. 12-ej w poł. do c. k. Dyrekcyi kolei państw. we Lwowie.

Bliższe warunki tej dostawy są podane w *Gazecie Lwowskiej* w oddziale 2 dla spraw prawniczych i administr. c. k. Dyrekcyi kolei państw. we Lwowie.

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 55. Knurka czystej rasy westfalskiej można nabyć w Rzemieniu (zarząd dóbr) również w Kołodziejówce, poczta Skałat. *Zarząd dóbr.*

Odpowiedź na pytanie 56. Kaniankę wygubić można całkowicie z bardzo dobrym skutkiem posypując łąkę kainitem. — Chlor znajdujący się w kainicie niszczy kaniankę, a nie uszkadza trawy i koniczu. Sposób ten ma tę zaletę, że nie potrzeba łąki przeorywać, a przytem kainit działa nadzwyczajnie na porost traw. *W. Tchorznicki.*

Ze stołu Redakcyjnego.

Redakcya „Rolnika“ jest zmuszoną oświadczyć, iż nie z jej winy opóźnia się od dłuższego czasu stale wysyłka pisma. Skrypta dodatku i „Wiadomości urzędowe“ idą dopiero do drukarni wtedy, gdy główny numer „Rolnika“ jest już na maszynie, a redakcya „Rolnika“ nie chcąc przysparzać Komitetowi znacznych kosztów, musi czekać z ekspedycyą pisma aż do wydania dodatku urzędowego.

Na wydawnictwo „Rolnika“ nadesłał Oddział w Stanisławowie 80 koron.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 6. do 12. lipca 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
6 p.	32·7	33·4	34·9	12·3	16·2	11·6	16·5	11·3	9·1	8·0	8·2	87	59	80	W 4	W 9	W 4	10	10	5	5·3	●
7 w.	35·5	36·2	36·3	11·7	16·1	12·0	18·0	7·2	9·1	9·5	8·9	89	70	86	W 3	W 4	O	1	9	5	—	
8 ś.	36·0	34·8	35·3	13·7	21·2	15·6	22·0	9·8	10·1	9·0	9·7	87	48	74	W 3	W 4	W 1	10	4	1	1·1	●
9 c.	34·9	34·4	33·8	13·4	18·8	13·1	19·3	12·2	9·6	7·7	8·3	85	48	74	W 5	W 9	O	6	3	9	11·6	●
10 p.	32·2	32·6	35·2	11·6	14·0	12·3	14·2	11·2	9·7	9·8	9·6	96	82	91	W 4	W 4	W 3	10	10	10	8·0	●
11 s.	38·2	38·8	39·3	14·8	21·3	14·2	22·5	11·0	9·1	8·4	8·7	73	45	73	WNW 3	NW 3	W 1	0	1	1	—	
12 n.	38·8	38·5	38·7	14·2	27·1	19·8	28·0	12·0	9·6	14·5	12·9	80	55	75	W 2	W 2	O	10	0	0	—	

Nakładem c. k. Galicyjskiego. Towarzystwa Gospodarskiego — Odpowiedzialny redaktor: ***Dr. Jan Paygert,***